

Gesundheitsvorsorge am Arbeitsplatz: Belastungsprofile und gesundheitliche Risiken

Slesina, Wolfgang

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Slesina, W. (1979). Gesundheitsvorsorge am Arbeitsplatz: Belastungsprofile und gesundheitliche Risiken. In R. Mackensen, & F. Sagebiel (Hrsg.), *Soziologische Analysen: Referate aus den Veranstaltungen der Sektionen der Deutschen Gesellschaft für Soziologie und der ad-hoc-Gruppen beim 19. Deutschen Soziologentag (Berlin, 17.-20. April 1979)* (S. 241-250). Berlin: Deutsche Gesellschaft für Soziologie (DGS). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-135989>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Gesundheitsvorsorge am Arbeitsplatz. Belastungsprofile und gesundheitliche Risiken

Wolfgang Slesina

Unser Projekt untersucht Möglichkeiten der innerbetrieblichen Gesundheitsvorsorge. Es verfolgt ein praktisches Anliegen - Prävention - und erkundet Ansatzpunkte und Wege zur praktischen Gestaltung präventiver Maßnahmen. Es ist insofern als eine "Durchführbarkeitsstudie" anzusehen.

Diese praktisch-präventive Zielsetzung ist bei der Bewertung der einzelnen Projektschritte zu berücksichtigen. Das Vorhaben verfolgt nicht das Ziel einer einzelbetrieblichen epidemiologischen Studie.

Unser Projekt geht von den Belastungen des Arbeitsplatzes aus und fragt

1. nach Arbeitsbedingungen, die gesundheitliche Risiken implizieren, und
2. nach Möglichkeiten der arbeitsplatzbezogenen Gesundheitsvorsorge durch Aufweis und Abbau von Überbelastung und Überforderung.

Dabei werden jedoch mehrere Eingrenzungen von uns vorgenommen, die Frau von Ferber in ihrem Referat bereits erläuterte:

1. Eine Eingrenzung auf "arbeitsbedingte Krankheiten". Darunter verstehen wir Krankheiten, die nicht in dem Berufskrankheiten-Katalog enthalten sind, an deren Entstehung jedoch die Arbeitsbedingungen einen mitverursachenden Einfluß haben. Diese Krankheiten weisen einen multifaktoriellen Verursachungszusammenhang auf. Beispiele hierfür sind chronisch-degenerative Krankheiten wie die Koronarsklerose oder Wirbelsäulen- und Skeletterkrankungen.
2. Eine Eingrenzung auf langfristig bestehende Arbeitsbelastungen. Im Unterschied zu einzelnen dramatischen, aber seltenen und möglicherweise kurzfristigen Spitzenbelastungen beziehen wir uns auf die alltäglichen, über einen langen Zeitraum gleichförmig wirkenden Arbeitsbelastungen. Die zeitliche Dauer und Konstanz von Belastungen, so vermuten wir, führt zur kumulativen Beanspruchung von Organsystemen bzw. des psychisch-physischen Systems. Solche Belastungen bilden daher potentielle Risikofaktoren für chronisch-degenerative Krankheiten.
3. Eine Eingrenzung auf eine bestimmte Teilpopulation der Beschäftigten: auf solche Arbeitnehmer, die bereits seit längerem hohen gleichförmigen,

risikohaften Arbeitsbelastungen unterliegen - m.a.W. keine ganz jungen Beschäftigten. Eine starre Altersgrenze ziehen wir jedoch nicht.

Einer betrieblichen Gesundheitsvorsorge, die an den Arbeitsbedingungen anzusetzen versucht - und nicht lediglich die Verhaltensmodifikation der Risikogruppen zum Ziel hat - , stellt sich die Aufgabe, risikohafte, langfristig gegebene Arbeitsbelastungen zu identifizieren. Die für die gesundheitliche Versorgung bzw. Betreuung und Überwachung der Beschäftigten zuständigen betrieblichen Institutionen (Werkarzt, Sicherheitsingenieure und Sicherheitsbeauftragte, Betriebsrat) sollen instand gesetzt werden, gezielte präventive Maßnahmen einzuleiten.

Unsere Untersuchung will zum einen risikohafte Arbeitsbelastungen ermitteln und zum andern zu praktischen Verfahrensvorschlägen für eine betriebliche Gesundheitsvorsorge kommen. Die folgende Darstellung bezieht sich lediglich auf die laufende Phase der Belastungsermittlung. Drei Fragen stehen hier im Vordergrund:

1. Wie ist die Identifikation dauerhafter Belastungen möglich?
2. Manche Autoren vertreten die These, daß die Arbeitsbedingungen einer raschen Veränderung unterliegen (sei es infolge des technischen Wandels, sei es infolge arbeitsorganisatorischer Rationalisierung). Gibt es folglich überhaupt langfristig wirksame, gleichförmige - "risikohafte" - Arbeitsbelastungen?
3. Eine andere These behauptet eine hohe Mobilität der Beschäftigten. Sind die Beschäftigten über längere Zeit am gleichen Arbeitsplatz tätig? Können dessen Belastungen daher einen stabilen Expositionszusammenhang für chronisch-degenerativer Krankheiten bilden?

Ist es also insgesamt möglich,

- angesichts der Komplexität von Arbeitsbelastungen und
- in Anbetracht möglicher schneller Belastungsänderungen

zu einer Klassifikation und Identifikation medizinisch relevanter Belastungen zu kommen?

Einige Zweige der Arbeitswissenschaft wie Arbeitsbewertung, Arbeitsmedizin und Arbeitsphysiologie haben sich der Messung von Arbeitsbelastungen bereits in stärkerem Maße zugewandt. Sie unterscheiden hierbei begrifflich

zwischen der "Arbeitsbelastung" und der "Beanspruchung" durch die Belastung. Als "Arbeitsbelastung" bezeichnet die Arbeitswissenschaft die objektiven, der intersubjektiven Überprüfung zugänglichen Belastungen des Arbeitsplatzes. Unter "Beanspruchung" versteht sie die Auswirkungen dieser objektiven Belastungen auf den einzelnen. Gleiche objektive Belastungen sind für verschiedene Personen mit unterschiedlichen Graden der Beanspruchung verbunden. Die individuelle Beanspruchung hängt außer von den objektiven Belastungen auch von personalen Faktoren wie der psychophysischen Konstitution des einzelnen, seinen Kenntnissen und Fertigkeiten sowie seinem weiteren lebensweltlichen Kontext ab.

Seitens der Arbeitswissenschaft wurden z.T. differenzierte Verfahren der Belastungsanalyse entwickelt. Diese arbeitswissenschaftlichen Instrumente folgen überwiegend einem gemeinsamen Grundmuster: sie enthalten erstens einen Katalog von Anforderungs-/Belastungsarten und ordnen zweitens den einzelnen Belastungen Skalen der Belastungsstärke zu. Anhand dieser Belastungsskalen werden die Arbeitsplätze durch Messung, Schätzung oder/und durch Befragung (der Beschäftigten, ihrer Vorgesetzten) hinsichtlich ihres Belastungsgrades bestimmt. Als Resultat der Analyse ergeben sich arbeitsplatzspezifische Belastungsprofile.

Die vorliegenden arbeitswissenschaftlichen Instrumente der Arbeitsanalyse und -bewertung unterscheiden sich in der Anzahl, der Detailliertheit und Benennung der Belastungsarten. Der von Rohmert/Rutenfranz entwickelte "Arbeitswissenschaftliche Erhebungsbogen zur Tätigkeitsanalyse" (AET) stellt ein umfassendes und hochdifferenziertes Instrument der Belastungsanalyse dar*. Die in der betrieblichen Praxis verbreiteten Verfahren der analytischen Arbeitsbewertung arbeiten hingegen mit einem wesentlich eingegrenzteren Katalog von Belastungsarten, der in der Regel 18 Anforderungs- bzw. Belastungsformen nicht übersteigt. Zu den in der analytischen Arbeitsbewertung gebräuchlichen Anforderungsarten zählen z.B.: körperliche Anforderungen, geistig-nervliche Anforderungen, Verantwortungsformen, Umgebungseinflüsse. Diese Anforderungen können in sich mehr oder minder stark untergliedert sein. Unberücksichtigt in der analytischen Bewertung

* W. Rohmert / J. Rutenfranz: Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen. Hrsg.: Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, Bonn 1975.

bleiben Belastungen aus der Sozialsituation, bestimmte arbeitsorganisatorische Belastungen, Überstunden, Schichtarbeit u.a.

Als Indikatoren der Belastungsstärke dienen meist die Dauer und Höhe einer Belastung. Die verschiedenen Belastungsformen sind jedoch in unterschiedlichem Grad der exakten Messung zugänglich. Zu den mit Hilfe physikalischer Meßverfahren präzise bestimmbaren Belastungsarten zählen u.a. die Umgebungseinflüsse: Lärm, Klima, Beleuchtungsstärke, Gasgehalt der Luft. Bei vielen Belastungsformen wie z.B. den geistig-nervlichen Belastungen (Aufmerksamkeit, Denken) oder der Verantwortung können hingegen nur Annäherungswerte erzielt werden. Als Kriterien der Belastungsstärke dienen z.B. im Falle der "Verantwortung für Geräte und Maschinen" der Wert der Anlage bzw. des Materials oder im Falle der "Verantwortung für Personen" die Anzahl der unterstellten Mitarbeiter.

Die als Folge der objektiven Belastungen sich ergebende individuelle "Beanspruchung" entzieht sich teilweise der exakten naturwissenschaftlichen Messung. Durch EKG und EMG versucht man z.B., den Grad der körperlichen Beanspruchung zu ermitteln; zur Klärung geistig-nervlicher Beanspruchungen werden die Messung der Sinusarrhythmie, EMG, EOG und Katecholaminausschüttung herangezogen (vgl. Rohmert/Rutenfranz 1975; Strasser et al. 1977^{*}). Die Möglichkeiten der physiologischen Messung der personspezifischen Beanspruchung sind jedoch begrenzt. In vielen Fällen kann "nur" die "erlebte Beanspruchung" durch Befragung erhoben werden.

Der Wechsel von der Belastungs- zur Beanspruchungsanalyse bedeutet den Übergang von der Ebene der objektiven Arbeitsbedingungen zur Individual-ebene. Aus diesem Objektwechsel ergeben sich auch methodische Konsequenzen. Die Beanspruchungsanalyse erfordert eine individualisierende Betrachtung, die die "Definition der Arbeitsbelastungen" durch den einzelnen sowie seinen persönlichkeits- und lebensgeschichtlichen Kontext berücksichtigt. Naturwissenschaftliche Meßverfahren vermögen diesen Zusammenhang nicht zu erfassen und darzustellen.

Wir führen im Rahmen unseres Projektes zur Gesundheitsvorsorge am Arbeitsplatz keine eigenen arbeitswissenschaftlichen Messungen zur Belastungs-

* H. Strasser / W. Einars / W. Müller-Limmroth: Möglichkeiten einer Arbeitsplatzbewertung bei vornehmlich psycho-mentaler Belastung, Hrsg.: Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, Bonn 1977.

und Beanspruchungsermittlung durch. Solche Messungen wären erstens mit einem erheblichen Zeit- und Kostenaufwand verbunden. Zweitens verfolgt das Projekt nicht das Ziel einer Perfektionsansprüchen genügenden arbeitswissenschaftlichen Belastungs-/Beanspruchungsanalyse, sondern es sucht nach hier und heute praktikablen Möglichkeiten der betrieblichen Prävention. Möglicherweise aber ist zum Zweck der Prävention die Kenntnis der wesentlichen Belastungsschwerpunkte von Arbeitsplätzen praktisch relevanter als höchste arbeitswissenschaftliche Präzision. Die Kenntnis von Belastungsschwerpunkten - insbesondere von umfangreichen Mehrfachbelastungen - , die als Risikofaktoren für die Ausbildung chronisch-degenerativer Krankheiten zu werten sind, könnte als Aufforderung zur näheren arbeitsmedizinischen Überprüfung der Arbeitsbedingungen und zur Einleitung verändernder Maßnahmen dienen. Drittens versucht das Projekt, einen innerbetrieblichen Verständigungsprozeß über Kriterien der Überbelastung und Überbeanspruchung einzuleiten, wofür das bereits betrieblich verfügbare Wissen eine geeignetere Grundlage bildet als umfangreiche arbeitswissenschaftliche Primäranalysen.

Unsere Untersuchung erstreckt sich bisher auf zwei Unternehmen: ein Unternehmen der Druckindustrie und ein Unternehmen der Papierherstellung. Aus den bereits genannten Gründen werden in dem arbeitswissenschaftlichen Erhebungsteil keine eigenen Belastungsstudien durchgeführt. Vielmehr nehmen wir eine Begrenzung auf das in den Betrieben bereits vorhandene und verfügbare Wissen über Belastungsschwerpunkte von Arbeitsplätzen vor. Wir erheben und sammeln in den Betrieben bereits vorhandene Informationen und überprüfen sie auf ihren Informationsgehalt zur Erstellung von Belastungsprofilen.

Zwei Arten des vorrätigen Wissens werden von uns ermittelt:

1. Dokumente der betrieblichen Arbeits- und Leistungsbewertung,
2. das Erfahrungswissen von Abteilungsleitern und Gruppenführern mit längerer Betriebszugehörigkeit.

Begründung zu (1): Unterlagen der Arbeits- und Leistungsbewertung fallen tendenziell in allen Betrieben an. Sie dienen u.a. der Definition von Arbeits-schwierigkeit und der Lohndifferenzierung. Sie enthalten - trotz ihrer Zweckgebundenheit - möglicherweise Informationen, die über Arbeitsbelastungen Aufschluß geben können. Das unserem Forschungsanliegen am nächsten

kommende Instrument wäre die analytische Arbeitsbewertung, die allerdings in den von uns untersuchten Betrieben nicht praktiziert wird.

Begründung zu (2): Abteilungsleiter, Gruppenführer - und selbstverständlich auch die weiteren Beschäftigten - können wichtige Informationsquellen bei der Ermittlung von Belastungsprofilen bzw. Belastungsschwerpunkten sein. Es ist anzunehmen, daß die mit den Tätigkeiten verbundenen Belastungen und Beanspruchungen den Inhalt innerbetrieblicher Kommunikation und ggf. auch Konflikte bilden (Kommunikation nicht nur auf horizontaler Ebene, sondern auch vertikale Kommunikation über empfundene Belastungen und insbesondere Überbelastungen). Diese Annahme hat sich im Laufe der bisherigen Untersuchung bestätigt.

Zur Datenstruktur und zum Informationsgehalt einiger betrieblicher Dokumente:

An Dokumenten wurden u.a. gesammelt und ausgewertet:

Betrieb I:

- o Tageszettel der Beschäftigten. Geben Aufschluß über:
 - Personalnummer
 - Pausen
 - Arbeitsbeginn und -ende
 - Mengenvorgabe
 - Lohnart
 - Auftragsnummer
 - produzierte Nettomenge
 - verschiedene Zeitarten (Gutzeit, Hilfszeiten, Störungszeiten usw.)
- o Maschinell erfaßte Daten. Sie enthalten dem "Tageszettel" entsprechende Informationen.
- o Arbeitsablaufplan. Gibt Hinweise auf die
 - Interaktionsdichte
 - Unterbrechungshäufigkeit
- o Organisationsplan. Vermittelt Einblick in die Führungsstruktur.
- o Computer-Ausdrucke. Geben Aufschluß über die
 - Maschinenleistung
 - Personalleistung, gemessen an der Soll-Leistung.
- o Personalstatistik. Gibt u.a. Aufschluß über die
 - Qualifikation der Beschäftigten
- o Überstundenstatistik
- o Betriebsvereinbarungen, in denen u.a. das betriebliche Prämiensystem einschließlich Abschlagskatalog geregelt ist.
- o Lärm-/Geräuschmessungen
- o Haustarifliche Pausenregelung für Bildschirmarbeitsplätze
- o Betriebsvereinbarung zur Dunkelkammerzulage.

Betrieb II:

- o Lohn- und Urlaubskartei (seit 1954 geführt). Gibt Aufschluß über:
 - Name
 - Alter
 - Tätigkeit, Arbeitsplatz
 - Datum der Änderung in der Entlohnung und des Arbeitsplatzes
 - Kostenstelle
 - Lohngruppe
 - Tariflohn
 - Zulagen (Schichtzulage, freiwillige übertarifliche Zulagen)
 - Prämiengruppe
 - soziale Zulagen (Familienzulage, Treueprämie).

Die genannten Unterlagen vermitteln u.a. Einblick in die Belastungen:

- Schichtarbeit
- Überstunden
- Entlohnungssystem und Leistungsvorgaben
- Erschwernisse (über Erschwerniszuschläge)
- Lärmpegel.

Anhand der Unterlagen wird ferner erkennbar, daß viele Mitarbeiter über lange Zeit, teilweise über Jahrzehnte an dem gleichen Arbeitsplatz beschäftigt sind. Diese Mitarbeiter sind folglich langfristigen, gleichförmigen Belastungen ausgesetzt. Den betrieblichen Unterlagen ist ferner zu entnehmen, daß viele Arbeitsplätze über eine große Zeitspanne relativ unverändert bleiben. Der technische Wandel bewirkt also keine ständige Modifikation der Arbeitsbedingungen.

Den Gesprächen mit Abteilungsleitern und Gruppenführern wurde der auf Seite 8 aufgeführte Katalog von Arbeitsbelastungen zugrunde gelegt.

Die Gespräche belegten die Fähigkeit der Abteilungsleiter und Gruppenführer, über Arbeitsbelastungen spezifische, differenzierte Informationen zu geben - auf der Grundlage der vorgegebenen Systematik der Belastungen.

(Auf Seite 9 und 10 sind zwei Beispiele für Arbeitsplatz-Belastungsprofile aufgeführt, wie sie von uns durch Dokumentenanalyse und Interview erstellt wurden.)

Ermittelte Arbeitsbelastungen:

Körperliche Belastungen:

- dynamische Arbeit
- statische Arbeit
- einseitige körperliche Arbeit

Geistig-nervliche Belastungen:

- sensorische
- diskriminatorische (Erkennen, Unterscheiden, Abschätzen)
- kombinatorische (Entscheiden, Beurteilen)
- erforderliche Wachsamkeit
- einförmige, repetitive Arbeit

Umgebungseinflüsse:

- Lärm
- Beleuchtung
- Klima
- chemische Substanzen, Schadstoffe
- Gerüche, Dämpfe, Staub
- mechanische Schwingungen

Belastung durch Arbeitszeitregelung:

- Schichtregime
- Überstunden
- Wochenendarbeit
- Pausenregelung

Belastung durch Arbeitsintensität:

- Arbeiten unter Termindruck
- taktgebundene Arbeit
- Unterbrechungen, Störungen
- Leistungslohn

Verantwortung:

- für Personen
- für Material
- für das Produkt
- für Arbeitsmittel/Maschine

Belastungen aus der Sozialsituation:

- Einzelarbeit/Gruppenarbeit
- Interaktions- und Kommunikationshäufigkeit
- Konflikte (Rollenkonflikte und interpersonelle Konflikte)

Weitere Belastungen

Arbeitsbelastungen: 2. Drucker in Farbrotation

Körperliche Belastungen:

- dynamische Arbeit.....
- statische Arbeit stehend, z.T. gebückt;
eingeschränkter Bewegungsspielraum
- einseitige körperl. Arbeit

Geistig-nervliche Belastungen:

- sensorische
- diskriminatorische (Erkennen,
Unterscheiden, Abschätzen) ... hoch (Qualitätskontrolle)
- kombinatorische (Entscheiden,
Beurteilen).....
- erforderliche Wachsamkeit hoch
- einförmige, repetitive Arbeit

Umgebungseinflüsse:

- Lärm mittlerer Lärmpegel
- Beleuchtung.....
- Klima Wärme
- chem. Substanzen, Schadstoffe ... Lösungsmittel bei Reinigungsarbeiten
- Gerüche, Dämpfe, Staub Farbgeruch
- mechanische Schwingungen

Belastung durch Arbeitszeitregelung:

- Schichtregime Dreischicht-Betrieb
- Überstunden
- Wochenendarbeit.....
- Pausenregelung keine feste Pausenregelung;
z.T. keine Pausen möglich

Belastung durch Arbeitsintensität:

- Arbeiten unter Termindruck hoher Termindruck
- taktgebundene Arbeit gelegentlich
- Unterbrechungen, Störungen Prämienlohn, Prämie nur auf Netto-
Gutzeit
- Leistungslohn

Verantwortung:

- für Personen
- für Material ja
- für das Produkt..... hohe Schadensmöglichkeit
- für Arbeitsmittel/Maschine..... hohe Schadensmöglichkeit

Belastungen aus der Sozialsituation:

- Einzelarbeit/Gruppenarbeit Gruppenarbeit (5-Personen-Team)
- Interaktionshäufigkeit enge Kooperation notwendig; springen
bei Erfordernis füreinander ein
- Konflikte (Rollen-, interspers.) ...

Weitere Belastungen:

Arbeitsbelastungen: Maschinenführer Prägepresse (Buchbinderei)

Körperliche Belastungen:

- dynamische Arbeit..... Beschicken u. Entladen Prägepresse;
regelmäßig Hebetätigkeit
- statische Arbeit Stehen, normale Haltung;
wenig Bewegung
- einseitige körperl. Arbeit

Geistig-nervliche Belastungen:

- sensorische
- diskriminatorische (Erkennen, Unterscheiden, Abschätzen) ... mittleres Niveau (Qualitäts- und
Maschinenkontrolle)
- kombinatorische (Entscheiden, Beurteilen).....
- erforderliche Wachsamkeit kontinuierlich
- einförmige, repetitive Arbeit ja

Umgebungseinflüsse:

- Lärm mittlerer Lärmpegel
- Beleuchtung.....
- Klima trockene Luft
- chem. Substanzen, Schadstoffe ...
- Gerüche, Dämpfe, Staub
- mechanische Schwingungen

Belastung durch Arbeitszeitregelung:

- Schichtregime Zweischicht-Betrieb
- Überstunden ja, saisonal schwankend
- Wochenendarbeit.....
- Pausenregelung feste Pausenregelung

Belastung durch Arbeitsintensität:

- Arbeiten unter Termindruck.....
- taktgebundene Arbeit
- Unterbrechungen, Störungen
- Leistungslohn Prämienlohn (Mengenprämie)

Verantwortung:

- für Personen
- für Material pro Einzelteil gering
- für das Produkt..... pro Einzelteil gering; in der Summe
Schadensmöglichkeit mittlerer Höhe
- für Arbeitsmittel/Maschine geringe bis mittlere Schadens-
möglichkeit

Belastungen aus der Sozialsituation:

- Einzelarbeit/Gruppenarbeit Einzelarbeit, ohne Helfer
- Interaktionshäufigkeit gering
- Konflikte (Rollen-,interspers.)

Weitere Belastungen: